

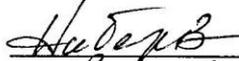
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет горного дела и инженерной экологии

Кафедра «Горные машины»

«ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ»

Заведующий кафедрой

 Н.И. Березовский
« 18 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Машина почвоподдирочная с разработкой привода механизма передвижения»
наименование темы

Специальность 1-36 10 01 «Горные машины и оборудование»

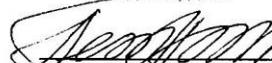
Направление 1-36 10 01-02 «Подземные разработки»

Обучающийся
группы 30208112

 16.06.2018
подпись, дата

Деликович А.Э.

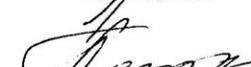
Руководитель

 16.06.18
подпись, дата

Петренко С.М.

Консультанты:

по разделу «Разработка конструкции
изделия»

 15.06.18
подпись, дата

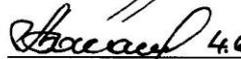
Петренко С.М.

по разделу «Использование изделия в
производственных условиях»

 15.06.18
подпись, дата

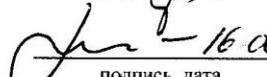
Петренко С.М.

по разделу «Мероприятия по охране труда
и технике безопасности»

 4.6.18
подпись, дата

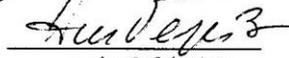
Г.А. Басалай

по Экономическому разделу

 16.06.18 г.
подпись, дата

В.К. Мелешко

Ответственный за нормоконтроль

 18.06.18
подпись, дата

Н.И. Березовски

Объем проекта:

пояснительная записка – 80 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 0 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 80 рис., 14 табл., 35 источников.

МАШИНА ПОЧВОПОДДИРОЧНАЯ, МЕХАНИЗМ ПЕРДВИЖЕНИЯ, ДВУХСКОРОСТНОЙ РЕДУКТОР, ПЛАНЕТАРНЫЙ РЕДУКТОР.

Объектом разработки является машина почвоподдирочная. Цель проекта - разработать механизм передвижения.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: горно-технические условия работы машины, устройство и принцип работы его составных частей, обоснована разработка привода, состоящего из двухскоростного цилиндрического редуктора и планетарного редуктора. Выполнена разработка конструкция изделия и рассчитан планетарный редуктор, рассмотрена работа машины. В проекте произведен расчет техникоэкономических показателей применения разработанной машины.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дунаев И. Ф., Леликов О. И. Детали машин. - М., Высшая школа 1984,-333 с.
- 2 Кузьмин А. В., Макейчик И. Н. и др. Курсовое проектирование деталей машин, справочное пособие. - Мн. Высшая школа 1982, - 207с.
- 3 Чернавский С. А., Боков К. Н. и др. Курсовое проектирование деталей машин. - М., Машиностроение 1987,-415 с.
- 4 Чернин И.М., Кузьмин А. В., Ицкович Г. М. Расчеты деталей машин. - Мн., Высшэйшая школа 1974, - 592 с.
- 5 ГОСТ 21354-87. Передачи зубчатые цилиндрические эвольвентные внешнего зацепления. Расчет на прочность.
- 6 Под редакцией С. Н. Ничипорчика; Детали машин в примерах и задачах-М., 1981г.
- 7 Медведев Г. Д. Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий. - М.: Недра, 1988 - с. 305.
- 8 Нормативные и методические документы по ведению горных работ на Старобинском месторождении калийных солей. Солигорск - Мн., 1995.
- 9 Полтев М.К. Охрана труда в машиностроении. - М.: Высшая школа, 1980.
- 10 ТКИ 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
- 11 Васючков Ю.Ф. Горное дело. М., Недра, 1990.
- 12 ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
- 13 ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- 14 ГОСТ 12.1.007-75. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- 15 ГОСТ 12.4.005-85. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
- 16 Правила технической безопасности при разработке подземным способом соляных месторождений РБ. Мн., 2005.
- 17 Ушаков К.З. и др. Охрана труда. М., Недра, 1985.
- 18 СанПиН 11.08.2011 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
- 19 СанПиН 2.2.4 /2.1.8.10 - 33 - 2002. Производственная

вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.

20 ГОСТ 12.4.002-74. "Средства индивидуальной защиты рук от вибрации. Общие требования".

21 ГОСТ 12.4.002-74. "Средства индивидуальной защиты рук от вибрации. Общие требования"

22 ТКП 45-2.04-153-2009. Искусственное и естественное освещение.

23 ГОСТ 22269-75. Система «человек-машина». Рабочее место операторов. Взаимное расположение рабочих мест. Общие эргономические требования.

24 ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

25 Правила устройства электроустановок.-Мн. УП «Диэко» 2003-631с.

26 ГОСТ 12.1.009-75. ССБТ. Электробезопасность.

27 ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.

28 ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.

29 ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

30 ТКП 474-2013 (02300) Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

31 Проектирование и расчет производственного освещения. Методическое пособие. Минск БИТУ 2009.

32 37. ГОСТ 21889-75. Система "Человек-машина". Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования.

33 17. ГОСТ 22269-75. Система «человек-машина». Рабочее место операторов. Взаимное расположение рабочих мест. Общие эргономические требования.

34 Мелешко В. К. Конспект лекций по дисциплине «Экономика горного производства». Минск, 2004-2005.

35 Мелешко В,К. Методическое пособие по выполнению курсовой работы по курсу «Организация и планирование производства» и экономической части дипломных проектов для студентов специальности Т.20.02 « Разработка полезных ископаемых».